

- 3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом. 4. Для вариантов P400/P400M/P3CK:
- а). Три провода поз.85 длиной 10см заплести косичкой. Распаять в отверстия 1–3. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- б). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 11 и 12. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- в). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 7 и 8. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- г). Только для варианта Р400м. Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 9 и 10. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить.
- 5. Элементы поз. 41, 49, 51 устанавливать до упора в плату.
- 6. Требования к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
- 7. Остальные ТТ по ОСТ4.ГО.070.015.

- 1. \*Размеры для справок.
- 2. Покрытие платы HASL.

					ПБКМ.426449.003 СБ					
2						Ли	тера	Масса	Масштаδ	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Плата БВП 04v2					
Разр	ιαδ.	Щеблыкин М.В.	Useof	21.10.15	11/141114 DDI1 0472					
Пров	7.	Вершинин А.С.	B	21.10.15						
T.KOH	нтр.				Сборочный чертеж	Ли	CM	Листо	rb 1	
H.KOF	нтр.	Назаренко А.Н.	StoA	21.10.15			000	"Прософт-С	- .ИСТЕМЫ"	
Утв.		Чирков А.Г.								

Nº	Наименование	Корпус	Кол.	Поз.	Примечание
1	CC				
1	Сборочный чертеж		1		
	ПБКМ.426449.003 rev.2		1		
	DETA DIA				
	ДЕТАЛИ				
3	Плата печатная				
,	BVP_04v2		1		
	5V1_04V2		_		
	ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ				
5	Диод ВАТ54А	SOT-23_3	1	VD18	
	Aacc 22 !!	30: 23_3		1122	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650MA MURATA	1812	2	L2,L3	
	<u>Конденсаторы</u>				
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	10	C3,C6,C29-C31,C33-C36,C38	
-10					
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	2	C28,C32	
	Микросхемы				
29	ADuM3402ARWZ AD	SOIC_16	1	DD4	
31	SN74ACT573DW(R) TI				
	(74ACT573SC FAIRCHILD,				
	M74HCT573M1R(RM13TR) ST)	S0IC_20	2	DD1,DD2	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD5	
	,				
		1			1

2				
Изм Лист		№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Щеблыкин М.В	usel	21.09.15
Проє	вер.	Вершинин А.С.	8	21.09.15
			StoA	
Н.контр.		Назаренко А.Н.	StoA	21.09.15
Утв.		Чирков А.Г.		

## ПБКМ.426449.003

Плата БВП 04v2

Специф	икация

	1	8						
	000							
«Прософт-Системы»								

Лист

Листов

Лит.

41	Преобразователь напряжения				
	TMA 0505S 1Bm +5B TRACO	SIP7_4	1	DA6	
		_			
45	Оптрон HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	3	AV1,AV5,AV6	
	<u>Разъемы</u>				
49	DIN 41612 3*32 96 MR	96 pins	2	X1,X2	вилка угловая
51	Разъем PLS-2	PLS_2	2	X3,X4	
	<u>Резисторы</u>				
55	чип 0805 510м ±5%	0805	4	R38,R39,R45,R46	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	1	R41	
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	3	R13,R17,R18	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	5	R49-R53	
73	чип сборка 1206х4 100 ±5%	1206	5	RR1,RR2,RR6-RR8	convex
	,			,	
75	чип сборка 1206х4 10кОм ±5%	1206	3	RR3-RR5	convex
	<u>Супрессоры</u>				
79	SM6T6V8CA 6.8В двунаправленный	DO-214AA	1	VD1	
81	SM6T30CA 30B двунаправленный	DO-214AA	1	VD2	
					Лист

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

	Переменные данные для				
	исполнений:				
Ì					
	ВАРИАНТ Р400М				
	<u>Диоды</u>				
	<u> </u>				
5	BAT54A	SOT-23_3	4	VD3-VD6	
	DA 1 34A	301-23_3	4	VU3-VU6	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	7	VD10-VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD17	
		<u>'</u>			
12	### 1 OUA 2 CN 1 OO V O 2 I				
13	Дроссель LQH43CN100K03L	4045			
	10ΜKΓΗ 650MA MURATA	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50B 1000пФ ±10%	0805	1	C21	
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	<i>C8</i>	
	Idii 6663 X7K 36B 6.613KQ 116%	0005			
10	0005 V7D 50D 0 1	0005	1.5	62 64 65 67 610 613 615 616 610	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкΦ ±10%	0805	15	C2,C4,C5,C7,C10-C13,C15,C16,C18,	
				C20,C22,C23,C37	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
	Muunocyamu				
	<u>Микросхемы</u>				
			_		
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
	` ′				
סס	CCM2201PM7_P2/_PEEL				
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	6076.6		D42	
		SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
					1

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

	<u></u>	1		T	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	Резисторы				
<i>57</i>	чип 0805 1000м ±5%	0805	5	R20,R21,R23,R24,R32	
	1411 0003 10001 <u>1</u> 511	0003		nzojnzijnzojnz ijnoz	
	0005 4 0 45%	2225	_	D4 D25 D26	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R1,R25,R26	
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	7	R2-R8	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	3	R31,R35,R37	
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22 R28 R20	
/1	TUI UOUJ IUUKUM IJ/6	כשפש		R22,R28,R29	
85	Провод МГТФ 0,5		1м		
	ВАРИАНТ К400				
	2711 72117 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
	00 2 3 5 4 504224224				
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	2	VD15,VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	4	AV2-AV4,AV7	
45	Offitipon Tiere-817-300E AVAGO	3110_4	-	AVZ-AV4,AV7	
	<u>Резисторы</u>				
55	чип 0805 510м ±5%	0805	2	R40,R47	
59	чип 0805 5100м ±5%	0805	6	R9,R11,R12,R42-R44	
<u> </u>		3003	Ť	,,	
C1	090F 1,.O.: +5%	0005	1	D.C.	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	1	R6	
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	4	R14-R16,R19	
L		<u></u>			
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	2	R7,R8	
	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
ı					Лист

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБКМ.426449.003

Лист 4

	T	1		T	
	ВАРИАНТ Р400				
	<u>Диоды</u>				
5	BAT54A	SOT-23_3	1	VD5	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	3	VD11, VD12, VD16	
		•			
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD10	
	KINGBATGITI	2 7 0.13		1020	
4.7					
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн	4040		11	
	650MA MURATA	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50B 1000nФ ±10%	0805	1	C21	
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	C8	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	14	C2,C5,C7,C10-13,C15,C16,C18,C20,	
				C22,C23,C37	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
		0000	_		
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
	1411 0003 X7K 100 10/1K\$ 110/6	0005	-	(1,05,014,017,015,025,027	
	Manager				
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
	, /				
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
15	Onmou HCDI - 917 2005 AVACO	CMD 4	1	A1/2	
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	1	AV2	
	D P/ C 2	D. C. C.		VE	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
<u> </u>			<u> </u>		
					Лист

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

			1	Г	
	<u>Резисторы</u>				
<i>57</i>	чип 0805 1000м ±5%	0805	4	R21,R23,R24,R32	
59	чип 0805 510Ом ±5%	0805	2	R9,R42	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R25,R26,R54	
63	0005 2000 15%	0005	1	014	
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	1	R14	
65	WID 0805 5 1VON +5%	0005	2	DEE DEC DEO	
0.5	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	3	R55,R56,R58	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
07	4411 0003 10KOM 13%	0003	7	127,130,130,140	
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	3	R31,R35,R37	
		, ,,,,,	† _	- ,,	
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
85	Προβοд ΜΓΤΦ 0,5		0,8м		
	ВАРИАНТ РЗСК				
	<u>Диоды</u>				
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	2	VD15, VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый		1		
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
10	Inoccoat I OUA2CN100V021 10				
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн 650мА MURATA	1812	1	L1	
	OSOSIA HOMATA	1012	+ -		
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50B 1000пФ ±10%	0805	1	C21	
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	C8	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	14	C2,C5,C7,C10-C13,C15,C16,C18,	
				C20,C22,C23,C37	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
					Лист

L					
	2				
ſ	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБКМ.426449.003

Лист

23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	S0IC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	4	AV2-AV4, AV7	
			_		
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	<u>Резисторы</u>				
	2007 740 17%	2225		240 247	
55	чип 0805 510м ±5%	0805	2	R40,R47	
	0005 1000 15%	0005	4	D24 D22 D24 D22	
57	чип 0805 1000м ±5%	0805	4	R21,R23,R24,R32	
F0	чип 0805 510Ом ±5%	0805	6	DO D11 D12 D42 D44	
59	4un 0805 5100M ±5%	0805	Б	R9,R11,R12,R42-R44	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R6,R25,R26	
61	4un 6665 1kom ±5%	0003	3	10,125,120	
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	4	R14-R16,R19	
05	4un 6663 2kom ±5%	0803	4	N14-N10, N13	
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	2	R7,R8	
- 05	441 0003 3.1KOM 13%	0005		N7,N0	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
<del>-</del>		3003	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	3	R31,R35,R37	
		3003			
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
<u> </u>				,,	
85	Προβοд ΜΓΤΦ 0,5		0,8м		
			,		
	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## Лист регистрции изменений СП

№ замененных) (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание
вновь	18.02.15	На замену «Плата АВАНТ БВП 4v2»	
1,4,6,7	16.09.15	Для вариантов Р400, Р400м, Р3СК убраны: R33 из поз.65, R34 из поз 69. Изменена ревизия СБ.	
6,7	21.10.15	Для вариантов Р400 и РЗСК длина	
	(измененных) страниц вновь 1,4,6,7	№ замененных (измененных) Дата ревизии вновь 18.02.15	(измененных) Дата ревизии Краткое содержание и причина внесения изменений   вновь 18.02.15 На замену «Плата АВАНТ БВП 4v2»   Для вариантов Р400, Р400м, РЗСК убраны: R33 из поз.65, R34 из поз 69. Изменена ревизия СБ.   Для вариантов Р400 и РЗСК даина

Исполнения:

Р400м - для Р400м; К400 - для К400;

Р400 - ∂ля Р400;

РЗСК - для РЗСК.

## Лист регистрции изменений СБ

ndem peedempada asnenenaa es				
№ ревизии	№ замененных (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание
0	вновь	18.02.15	На замену «Плата АВАНТ БВП 4v2»	
1	1	16.09.15	Убраны резисторы R33, R34.	
2	1	21.10.15	Пункт ТТ 4г только для варианта Р400м.	

2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБКМ.426449.003

Лист